Bulletin de la Société entomologique de France, **124** (1), 2019 : 33-38. ISSN 0037-928X
https://doi.org/10.32475/bsef_2041 eISSN 2540-2641

Redescription de *Scolia* (*Discolia*) *propodealis* Saunders, 1901, et liste des espèces ouest-paléarctiques du sous-genre *Discolia* Saussure, 1863 (Hymenoptera, Scoliidae)

Jean-Baptiste Castagnet[1] & Jacques Bitsch[2]

[1] 9 Grand Rue, F – 11400 Saint-Martin-Lalande <jb.castagnet31@gmail.com>
[2] 30 rue du lac d'Oô, F – 31500 Toulouse <colette.bitsch@orange.fr>

(Accepté le 15.I.2019 ; publié le 26.III.2019)

Résumé. – *Scolia propodealis* Saunders, 1901, est redécrite et assignée au sous-genre *Discolia* Saussure, 1863, *sensu* Betrem & Bradley, 1964. L'espèce, déjà connue d'Algérie, a été récoltée pour la première fois en Tunisie en 2005. Afin de la séparer de deux autres taxa mélaniques, *S. carbonaria* (Linné, 1767) et la forme mélanique de *S. hortorum* Fabricius, 1787, une clé de détermination est proposée. Enfin une liste des espèces de la région Paléarctique occidentale du sous-genre *Discolia* est donnée.

Abstract. – **Redescription of *Scolia* (*Discolia*) *propodealis* Saunders, 1901, with a checklist of the Western Palaearctic species of the subgenus *Discolia* Saussure, 1863 (Hymenoptera, Scoliidae)**. *Scolia propodealis* Saunders, 1901, is redescribed and assigned to the subgenus *Discolia* Saussure, 1863, *sensu* Betrem & Bradley, 1964. *Scolia propodealis* Saunders, 1901, is recorded from Tunisia for the first time. In order to distinguish it from two other melanic taxa, *Scolia carbonaria* (Linnaeus, 1767) and the melanic form of *S. hortorum* Fabricius, 1787, a key is given. A checklist of the Western Palaearctic species of the subgenus *Discolia* is presented.

Keywords. – Scoliini, taxonomy, checklist, Tunisia.

La nomenclature et la position systématique des taxa de Scoliidae sont souvent difficiles à établir, car les spécialistes ont parfois publié des analyses contradictoires et ils ont été conduits à modifier leurs conclusions à plusieurs reprises. La confusion qui règne dans la taxonomie et la nomenclature des Scoliidae est accentuée par le fait que les espèces ont souvent été décrites non pas sur des critères morphologiques, mais plutôt sur des caractères de coloration du corps, qui sont très variables. Ainsi l'espèce *Scolia* (*Discolia*) *propodealis* Saunders, 1901, entièrement mélanique et peu commune, a probablement été ignorée et confondue avec *Scolia* (*Scolia*) *carbonaria* (Linné, 1767), également mélanique et plus largement répandue autour du bassin méditerranéen.

Matériel examiné

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), Paris : collections diverses, dont J. Hamon.

Musée des Confluences, Centre de Conservation et d'Étude des Collection (CCEC), Lyon : collection J. Hamon (provenance : Maghreb).

The Natural History Museum, Londres : collection Saunders, examen des photographies des syntypes de *Scolia* (*Discolia*) *propodealis* (Algérie). Le matériel de Saunders, en bon état, comprend deux mâles et une femelle. Le premier mâle porte cinq étiquettes : "Type / 19.vii.93 / (manuscrite) *S. propodealis* S. / E. Saunders coll. 1910.266. / British Museum". Le second mâle porte quatre étiquettes : "19.vii.93 / E. Saunders coll. 1910.266. / (manuscrite) Algeria Eaton. / Type". La femelle porte cinq étiquettes : "19.vii.93 / Algeria Eaton. / (manuscrite) *propodealis* / E. Saunders coll. 1910.266. / (étiquette rouge) lectotype *propodealis* Saund. Teste, 1929 J.C. Bradley".

Collection Jean-Baptiste Castagnet (*S. propodealis* : Tunisie, 1 ♂ et 1 ♀ ; Algérie : 1 ♀).

DONNÉES ET DISCUSSION

SAUNDERS (1901 : 536) a décrit *Scolia* (*Discolia*) *propodealis* à partir de deux mâles et d'une femelle collectés en Algérie, plus exactement à Médéa, rive de l'oued El Harch, le 19.VII.1893. Il a noté que cette espèce mélanique est voisine de *Scolia* (*Discolia*) *maura* Fabricius, 1793 [syn. *Scolia* (*Scolia*) *carbonaria* (Linné, 1767)], mais s'en distingue par la ponctuation moins forte et moins dense du propodeum et de l'abdomen. SAUNDERS (1901) avait placé *Scolia propodealis* dans l'ancien sous-genre *Discolia* Saussure, 1863, caractérisé par la présence de seulement deux cellules submarginales à l'aile antérieure, par opposition au sous-genre *Triscolia* Saussure, 1863, à trois cellules submarginales. Ultérieurement, BETREM (1928) et BETREM & BRADLEY (1964a) ont séparé le genre *Megascolia* Betrem, 1928, des anciens *Triscolia* (aujourd'hui strictement nord-américains), puis BETREM & BRADLEY (1964b) ont réparti les espèces de *Scolia* à deux cellules submarginales en deux sous-genres : *Scolia* et *Discolia* (pris dans un sens restreint). La distinction de ces deux sous-genres repose sur un caractère tiré des genitalia mâles : la présence d'une brosse de longues soies à la base de la volselle (sous-genre *Scolia*) ou la présence de soies courtes et espacées à la base de la volselle (sous-genre *Discolia*). L'étude des genitalia mâles de *S. propodealis* (voir plus loin) nous permet d'assigner cette espèce au sous-genre *Discolia* sensu Betrem & Bradley.

Dans sa contribution à la connaissance des espèces paléarctiques du genre *Scolia*, BETREM (1935) ne fait aucune mention de *Scolia propodealis*. On peut également noter que BETREM & BRADLEY (1964b) n'ont pas mentionné *S. propodeali*s dans leur liste des espèces de *Scolia*, sauf dans une note infrapaginale pour signaler que l'espèce n'a pas été étudiée. OSTEN (2000), dans sa révision des Scoliidae du domaine méditerranéen, ne cite pas l'espèce. Dans sa liste des espèces au niveau mondial, OSTEN (2005) note *S. propodealis* Saunders comme étant un *nomen dubium* ; il émet l'hypothèse que c'est un synonyme de *S. hortorum mendica* Klug, 1832.

Scolia propodealis Saunders, 1901, a un homonyme : *Scolia propodealis* Rohwer, 1921, retenue comme sous-espèce de *S. opalina* Smith, 1857, et transférée ultérieurement dans le genre *Carinoscolia* Betrem, 1927. L'observation de ces deux taxa nous permet d'affirmer que *S. propodealis* est une espèce différente de *Carinoscolia opalina propodealis*. Ces deux



Fig. 1. – *Scolia propodealis* Saunders, ♀, habitus.

taxa ont d'ailleurs été placés dans des genres différents et ils se distinguent par la taille et la morphologie ; de plus leurs aires de répartition sont différentes. Actuellement, on connaît trois sous-espèces de *Carinoscolia opalina* : *C. opalina opalina* s'étendant de la Malaisie (Sarawak) à l'Indonésie (Kalimantan), de la Birmanie à l'Inde ; *C. opalina brevicornis* (Saussure, 1858) de Java (Indonésie), et *C. opalina propodealis* (Rohwer, 1921) des Philippines (Gupta & Jonathan, 2003). *Scolia propodealis* Saunders, 1901, est une espèce peu commune d'Afrique du Nord (Maghreb) et peu représentée dans les collections ou très probablement confondue avec *Scolia* (*Scolia*) *carbonaria* (Linné, 1767).

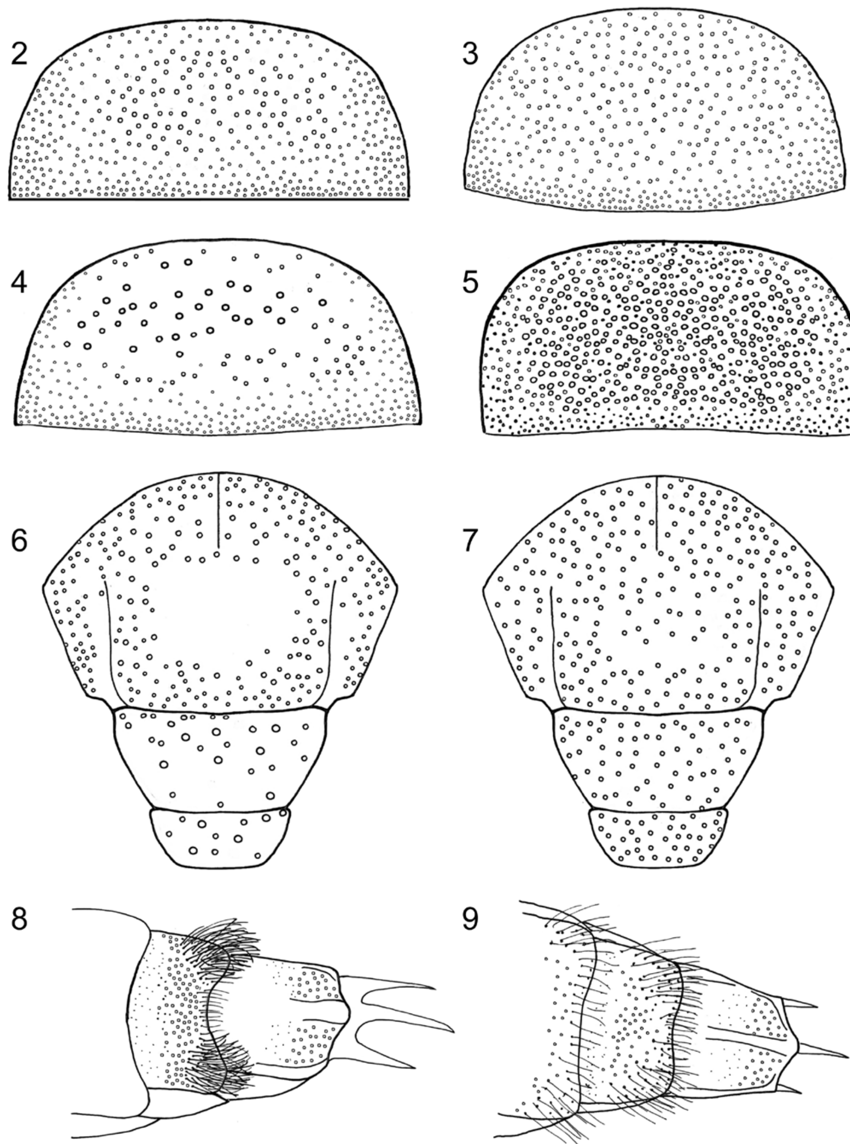


Fig. 2-9. *Scolia spp.* – **2-5**, Ponctuation du premier tergite du gastre : **2-3**, *S. propodealis* Saunders (**2**, ♀ ; **3**, ♂) ; **4-5**, *S. carbonaria* (Linné) (**4**, ♀ ; **5**, ♂). – **6-7**, Ponctuation du thorax (scutum, scutellum et metanotum), vue dorsale : **6**, *S. hortorum* Fabricius, ♀ ; **7**, *S. carbonaria*, ♀. – **8-9**, Derniers segments du gastre, vue ventrale : **8**, *S. hortorum*, ♂ ; **9**, *S. propodealis*, ♂.

La description originale de Saunders est très succincte. Ayant eu l'occasion d'examiner de nombreux spécimens, nous pensons qu'il est utile d'en donner une redescription plus détaillée.

Scolia* (*Discolia*) *propodealis Saunders, 1901

Scolia (*Discolia*) *propodealis* Saunders, 1901 : 536 ; OSTEN, 2005 : 35, 41.

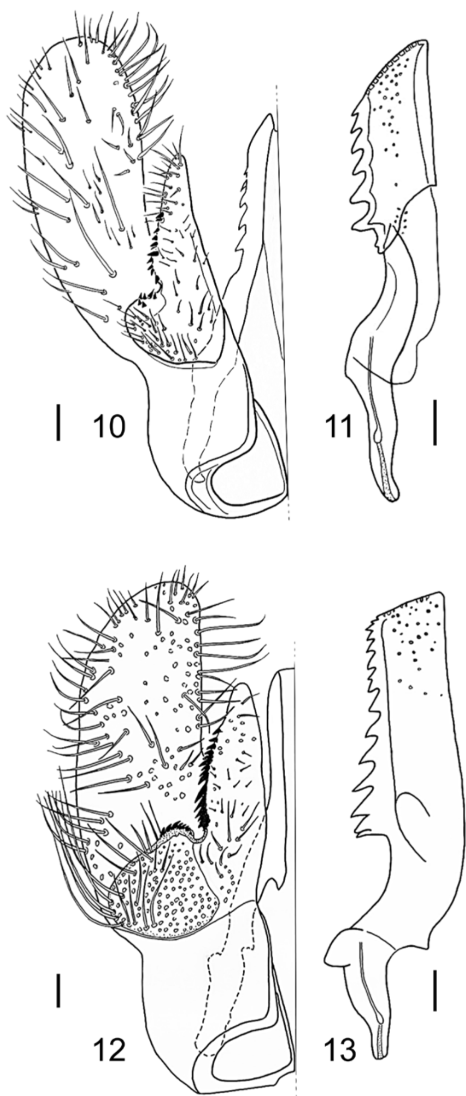


Fig. 10-13. – *Scolia spp.*, genitalia mâles. – **10-11**, *S.* (*Discolia*) *propodealis* Saunders : **10**, moitié gauche des genitalia montrant le gonostyle, la volselle et la valve pénienne ; **11**, valve pénienne, vue latérale. – **12-13**, *S.* (*Scolia*) *carbonaria* (Linné) : **12**, moitié gauche des genitalia ; **13**, valve pénienne, vue latérale. Sur la fig. 12, les embases des soies ont été presque toutes représentées, mais seules quelques soies entières ont été dessinées. Échelles : 0,2 mm.

Description de la femelle (fig. 1). – Longueur 11-15 mm. Vertex à ponctuation fine, éparse et peu dense. Front à ponctuation fine, éparse et irrégulière, moins dense à la partie supérieure. Fissure frontale verticale profonde et distincte atteignant l'ocelle médian. Clypeus peu bombé, les côtés finement ponctués, le centre lisse, sans ponctuation. Scutum à ponctuation assez fine, dense et régulière en avant, un peu plus irrégulière au centre et en arrière, le centre avec une petite aire lisse et brillante en forme de "V", parfois peu distincte. Scutellum et metanotum avec une ponctuation fine et dense, assez régulière. Région latéro-dorsale du propodeum entièrement et finement ponctuée, sans miroir. Région médiane du propodeum à ponctuation fine et dense, sans aire centrale lisse. Premier tergite du gastre (T1) sans tubercule, avec une ponctuation assez fine et dense sur toute la surface, légèrement plus grossière à la base (fig. 2). T2 à ponctuation assez fine et dense sur les bords antérieur et postérieur, le centre moins densément ponctué, chaque côté avec une petite aire lisse non ponctuée. Tergites suivants avec une ponctuation semblable, mais sans aires lisses sur les côtés. Pilosité du corps entièrement noire à brune.

Coloration. Tête entièrement noire, tout au plus le sinus oculaire légèrement brun. Antennes noires à brunes. Thorax entièrement noir à brun-noir. Pattes noires à brunes. Ailes entièrement sombres, à reflets bleu violacé. Gastre entièrement noir à brunâtre. Sternites brun-noir.

Description du mâle. – Longueur 10-14 mm. Vertex, front dont le sinus oculaire à ponctuation fine et dense, la zone autour de l'ocelle médian moins densément ponctuée laissant paraître des espaces brillants. Ocelle médian peu enfoncé, plus grand que les ocelles postérieurs. Clypeus peu bombé, à ponctuation fine et dense, la partie centrale moins densément ponctuée. Scutum, scutellum et metanotum à ponctuation fine, dense et régulière. Région latéro-dorsale du propodeum sans miroir, mais parfois en avant au milieu avec une ponctuation légèrement plus éparse laissant

apparaître une très petite aire brillante entre les points. T1 sans tubercule médian, finement et densément ponctué, la distance entre les points généralement supérieure ou égale au diamètre d'un point (fig. 3). Tergites suivants à ponctuation fine, dense et assez régulière, le centre plus irrégulièrement ponctué. Pilosité du corps noire à brun-noir. Genitalia (fig. 10 et 11) : la base de la volselle porte des soies assez courtes et peu nombreuses.

Même coloration du corps que chez la femelle.

Répartition. – *Scolia propodealis* n'était connue jusqu'à présent que d'Algérie (Médéa, rive de l'oued El Harch). Nous pouvons ajouter une autre localité d'Algérie : Biskra, 3 ♀, 30. V.1980 et 2.VI.1980, collection Hamon (CCEC) ; Biskra aéroport, 1 ♀, 12.VI.2003, coll. J.-B. Castagnet. L'espèce est également présente en Tunisie où elle a été récoltée pour la première fois en 2005 : 1 ♂, 1 ♀, Gafsa, 15.IX.2005 (coll. J.-B. Castagnet). Les femelles d'Algérie ont été capturées sur des inflorescences de *Tamarix sp*., les spécimens-types (2 ♂ et 1 ♀ d'Algérie) avaient été récoltés sur *Mentha rotundifolia* (syn. *M. suaveolens* Ehrh.).

Clé de détermination des taxa mélaniques de *Scolia* proches de *S. propodealis*

Femelles

1. Région latéro-dorsale du propodeum sans aire lisse et brillante, assez finement et densément ponctuée. Premier tergite du gastre (T1) avec une ponctuation assez fine et dense sur toute la surface, légèrement plus grossière en avant (fig. 2). Tergites suivants (T2 et T3) avec une ponctuation fine, dense et assez régulière. Longueur 11-15 mm .... ***Scolia* (*Discolia*) *propodealis*** Saunders

– Région latéro-dorsale du propodeum avec une aire lisse et brillante (miroir). T1 avec une ponctuation fine et dense à l'arrière, beaucoup plus grossière et éparse en avant et au centre, les espaces entre les points parfois très grands (fig. 4). Tergites suivants (T2 et T3) avec une ponctuation plus grossière et irrégulière, moins dense au centre **2**

2. Front peu ponctué. Centre du scutum avec une grande aire rectangulaire lisse et brillante, sans ponctuation (fig. 6). Scutellum avec une ponctuation grossière et éparse, le bord antérieur avec une ponctuation plus dense, le bord postérieur presque entièrement lisse et brillant, généralement avec quelques points épars. Metanotum à ponctuation grossière, éparse et irrégulière. Ailes antérieures bicolores, la base et le bord antérieur orangés ou jaunes (la zone orangée parfois réduite), le reste de l'aile foncé. Gastre noir avec souvent une paire de petites taches orangées, très peu visibles, sur T3. Longueur 14-18 mm .... ***Scolia* (*S.*) *hortorum*** Fabricius, forme mélanique

– Front plus densément ponctué. Centre du scutum avec une surface lisse et brillante, sans ponctuation, en forme de U, parfois peu distincte (fig. 7). Scutellum et metanotum assez uniformément, densément et finement ponctués, sans aire lisse distincte. Ailes antérieures uniformément foncées, à reflet bleu violacé. Gastre entièrement noir à brun-noir. Longueur 17-19 mm .... ***Scolia* (*Scolia*) *carbonaria*** (Linné)

Mâles

1. Angles postérieurs du sternite 6 (S6) avec une paire de brosses faites de longues soies noires (fig. 8). Ailes antérieures bicolores, la base et le bord antérieur orangés ou jaunes (la zone orangée parfois réduite), le reste de l'aile foncé. Sinus oculaire marqué de jaune orangé. Gastre noir, avec souvent une paire de très petites taches orangées, à peine distinctes, sur T3. Longueur 13-17 mm .... ***Scolia* (*Scolia*) *hortorum*** Fabricius, forme mélanique

– S6 sans brosses de soies denses (fig. 9). Ailes antérieures uniformément foncées, à reflet bleu violacé. Tout au plus le sinus oculaire légèrement brun. Gastre entièrement noir à brun-noir **2**

2. Région latéro-dorsale du propodeum sans aire lisse et brillante, assez finement et densément ponctuée. T1 avec une ponctuation dense et fine, les distances entre les points généralement supérieures ou égales au diamètre des points (fig. 3). Base de la volselle avec une pilosité assez courte et espacée (fig. 10) ; valve pénienne : fig. 11. Longueur 10-14 mm ...... ***Scolia* (*Discolia*) *propodealis*** Saunders

– Région latéro-dorsale du propodeum avec une aire lisse et brillante (miroir). T1 avec une ponctuation très dense et plus grossière, les distances entre les points généralement inférieures au diamètre des points (fig. 5). Base de la volselle avec une pilosité très longue et dense, formant une brosse (fig. 12) ; valve pénienne : fig. 13. Longueur 16-18 mm .... ***Scolia* (*Scolia*) *carbonaria*** (Linné)

Liste des espèces du sous-genre *Discolia* du Paléarctique occidental

La région considérée correspond à l'Europe, l'Afrique du Nord, jusqu'au Sahara central, et le Moyen-Orient. Elle est séparée du Paléarctique oriental par l'Oural, la mer Caspienne, la frontière occidentale de l'Iran, et elle exclut la plus grande partie de la péninsule Arabique.

Scolia **Fabricius, 1775**

Scolia **(*Discolia*)** **Saussure, 1863**

Scolia (*Discolia* ?) *arabica* Gadallah, 2004 (sous-genre non précisé par l'auteur qui n'a probablement pas examiné les genitalia mâles), citée d'Arabie saoudite ; espèce également signalée du Yémen, sans indication de sous-genre (Schmid-Egger, 2017).

S. (*Discolia*) *dispar* Klug, 1832
S. (*Discolia*) *hirta* (Schrank, 1781)
S. (*Discolia*) *lateralis* Klug, 1832
S. (*Discolia*) *miniata* Saussure, 1859
S. (*Discolia*) *propodealis* Saunders, 1901
S. (*Discolia*) *schrenkii* Eversmann, 1846
S. (*Discolia*) *turkestanica* Betrem, 1935
S. (*Discolia*) *varicolor* Lucas, 1849

Remerciements. – Nos remerciements s'adressent tout d'abord aux responsables des collections entomologiques de plusieurs musées de France, qui nous ont permis de consulter les exemplaires de Scoliidae : Claire Villemant et Agnièle Touret-Alby (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris), Joël Clary et Harold Labrique (Centre de Conservation et d'Étude des Collections, Musée des Confluences, Lyon). Nos remerciements s'adressent également au Dr Gavin Broad (The Natural History Museum, Londres) qui nous a aimablement transmis de nombreuses photographies précises des types de *Scolia propodealis*. Nous remercions vivement Alexander Slutsky, Kharkov, pour ses remarquables clichés d'habitus. Par ailleurs nous tenons aussi à remercier Roman Combeau pour sa relecture de l'abstract et la traduction d'articles divers. Enfin nous remercions les membres du comité de rédaction, pour leurs utiles commentaires sur notre manuscrit.

Auteurs cités

Betrem J. G., 1928. – Monographie der Indo-Australischen Scoliiden mit zoogeographischen Betrachtungen. *Treubia,* **9** (suppl.) : 1-338.

Betrem J. G., 1935. – Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Arten des Genus *Scolia*. *Tijdschrift voor Entomologie,* **78** : 1-78.

Betrem J. G. & Bradley J. C., 1964a. – Annotations on the genera *Triscolia*, *Megascolia* and *Scolia* (Hymenoptera, Scoliidae) (first part). *Zoologische Mededelingen,* **39** : 433-444.

Betrem J.G. & Bradley J. C., 1964b. – Annotations on the genera *Triscolia*, *Megascolia* and *Scolia* (Hymenoptera, Scoliidae) (second part). *Zoologische Mededelingen,* **40** : 89-96.

Gupta S. K. & Jonathan J. K., 2003. – *Fauna of India and the adjacent countries. Hymenoptera: Scoliidae*. Kolkata : Zoological Survey of India, 277 p.

Osten T., 2000. – Die Scoliiden des Mittelmeer-Gebietes und angrenzender Regionen (Hymenoptera). Ein Bestimmungsschlüssel. *Linzer biologische Beiträge,* **32** (2) : 537-539.

Osten T., 2005. – Checkliste der Dolchwespen der Welt (Insecta : Hymenoptera, Scoliidae). *Bericht der naturforschenden Gesellschaft Augsburg,* **62** : 1-62.

Saunders E., 1901. – Hymenoptera Aculeata, collected in Algeria, I Heterogyna and fossores to the end of Pompilidae. *Transactions of the Entomological Society of London,* **10** : 515-563.

Schmid-Egger C., 2017. – Order Hymenoptera, families Scoliidae and Thynnidae. Additional remarks and records from Yemen. *Arthropod fauna of the UAE,* **6** : 336-340.
